

谈小学数学与信息技术的结合教学

陈超全

山东聊城市聊城市清水镇联合校 252521

[摘要]信息技术与教育领域的密切联系能够为教学方式的革新提供源源不断的动力,使教学内容变得丰富多彩,从而激发学生自主学习的积极性。小学生正处于逻辑思维的形成阶段。这一阶段在发展他们的思维能力方面起着至关重要的作用,而信息技术可以帮助小学生由具体形象向到抽象思维的转变。在当前的数学教学进程中,合理运用现代信息科技,促进了资源的有效整合,既是一种技术上的突破,也是一种新的教育方式。

[关键词]小学数学;几何图形;信息技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.2124

前言

在小学数学的课堂上,涉及到的内容很多。因此,在新形式下,教师要积极地利用信息技术,促进教育方法的变革与创新,树立先进的教育观念,注重学生主体的需要和发展,从而提高教育的水平和质量,提升数学教学的实效性。例如几何学的知识,包括对象物体的长、宽、高、面积、体积等;包括长方形,方形,三角形,梯形,圆形,多边形等。这种知识比较抽象,常规的灌输式授课方法难以使学生明白,而传统的教学方法又无法灵活地进行展示和感知。随着信息技术的发展,教师和学生的学习面临着越来越大的挑战。在不合理利用信息资源的情况下,很难真正突破传统课堂的局限,真正体现出互联网时代的价值。在小学数学课堂中引入信息化资源是顺应时代发展的必然产物,而教师要在充分发挥学生的兴趣与完成教学的目的之间找到一个平衡点,以克服多媒体教学可能带来的弊端。

1 小学数学与信息技术相结合的价值

将网络信息技术和小学数学教学有机地结合起来是必然的。利用互联网技术进行小学数学教学,可以为广大的学生提供知识获取渠道,为提高小学数学的教学质量和效率打下良好的基础。

1.1 情景交融,使氛围更加生动

数学与其他学科相比,逻辑能力要比其他学科更强,如果只注重理论解释的话,很可能将学生从课堂中拉出来,导致教学效果不佳。而网络信息技术与小学数学几何图形的深度结合,使教师能够利用计算机技术和数学几何图形的结合,将特定的教学场景以生动的形式展现出来,使课堂气氛更加活跃,使学生能够积极地参与到课堂中,亲身体会到数学知识的产生与发展。

1.2 改善教学氛围。丰富的信息资源,在小学的教学教学中,老师通常会选取一些有趣的材料来活跃教室的气氛。小学生心理发育不够成熟,在枯燥的数学课堂上很容易丧失兴趣。通过运用多媒体展示的信息资源,老师可以和学生进行更多的交流,例如询问他们从照片中学到了些什么,学习了些什么,并以此为基础进行有效的交流。课堂气氛在教学占有很大的比重,特别是在小学,儿童的从众心理尤为突

出,若能利用多种教学资源来吸引多数人的注意力,则能使教学任务更加顺畅。

1.3 适应现代化的需要。在信息技术飞速发展的今天,将信息化技术引入教学已成为时代的必然。在传统的课堂教学中,老师只有三尺讲台,一支粉笔,这样的教学方式,学生对课堂的理解完全是靠老师的口述,而不是深入的思考。信息技术的普及可以有效地解决这个问题,引入信息资源的小学数学教学可以实现智能化、数字化的普及。此外,在电子课件的制作上,实现了名牌学校的精品课件或有价值的课件的实时分享与快速传播,这对于整个教育界的小学数学教学资源都是一种补充与拓展。

1.4 充实教学内容

信息资源是多种多样的,可以通过短片、动画等形式呈现给学生。新的教案将打破传统的死板的教学方式,将生动的故事和当代社会的热点问题融入到教学之中,充分体现了课程的多样化,拓展了学生的思维空间,拓宽了他们的知识面。而信息资源的整合,不仅包含了微课件、教案的设置,还能从各个地区调取考题,保证了理论与实践的有机统一,从而提高了学生对知识的认识,实现了教学目标。

1.5 拓宽课堂教学的时间和空间。在实际的教学中,由于课堂上的教学时间非常有限,而且在实施中存在着一一定的局限性,比如:实验设备不方便,实验场地有限,教学实验无法进行。但是,利用信息技术的教学实践,可以有效地弥补这一缺陷,打破教学时间和空间的限制,让学生在课余时间认真地学习教学知识,提高教学质量,提高教学效率。

2 小学数学中信息技术运用中的一些问题

就像本文所述,小学数学中的几何图形教学是一门难度较大的学科,需要学生对空间结构的领悟能力,但如果没有现代的网络技术,单纯依靠传统的“板书+粉笔”教学,是很难达到预期的。为深入研究网络技术在小学数学教学中的应用,深入挖掘其在教育中的作用,必须明确其存在的问题,以达到更好的效果。

2.1 灌输式教育

我们在实施素质教育的过程中,注重以学生为主体的教师发挥着重要的作用。然而,在小学数学的传统教学中,仍

有一些老师盲目地把几何概念灌输给学生,忽略了概念的从属关系和空间结构的关系,并没有从根本上解释几何的含义和意义,导致学生对几何形体的概念不够透彻地了解,导致学生在数学知识的运用和运用上遇到了一些问题,无法真正地感受到数学的意义和乐趣,在一定程度上造成学生厌学心理的产生。

2.2 滥用信息技术

科技之利,不在于多用,而在于使之合理。有的教师对信息技术一窍不通,盲目地运用信息技术,缺少与学生的交流,导致教师只会前面表演自己的独角戏。信息技术的使用,可以极大地提升学生的学习效率,但过度的依赖,就会丧失其应有的作用,尽管信息技术的使用便捷、快速,但是在实践中,教师和学生之间的相互协作也是必不可少的。由于学生对几何图形的理解程度和对知识的适应性都有很大的影响,因此,在教学过程中,老师要注意学生的学习状况,并对其进行适当的指导。

2.3 学生创新能力不足

数学几何图形只是培养学生的空间结构能力的一个开始,只有打下了扎实的基础,才能培养出更多的创造力。但是,在传统的小学数学教学中,老师更注重的是教授学生的解法,然后通过循环往复的训练使得解题方式能够得到识记和巩固。正是由于教师在课堂上没有充分地关注学生的创造性思维,导致学生的创造性思维不能得到有效的提升,学习效率自然也就大幅度降低。

3 信息技术在小学数学教学中的应用策略

数学对学生的理解有很高的要求,如果老师在课堂上不恰当地使用,会产生很大的反作用。经过实践证明,将网络信息技术和数学几何相结合,可以让原本有些单调乏味的数学课变得更加生动,在一定程度上改善了教学效果,从而改变了学生的学习习惯。从这一点上来说。为进一步推进小学数学教学的进展和水平。本文主要从以下几个角度,对信息技术与小学数学教学深度融合进行了探索。

3.1 延伸知识,拓展思维。初中和小学是两个不同的发展阶段,其知识点多侧重于理论知识和抽象知识,学生在学习过程中对静态知识的兴趣不大,但利用互联网技术,可以将静态知识转换成动态知识,让数学课堂充满活力,激发学生的兴趣,同时也能让学生直观地了解到抽象的理论知识。例如:当老师们教授“平行四边形”的时候,老师们可以将信息技术应用到课堂上,比如“平行和垂直”,老师可以通过多媒体的方式,将各个位置之间的关系进行动态的展示,从而让学生摆脱时间思维的束缚。加深学生对垂直的理解。其次,在讲授“平行四边形”这部分内容时,运用多媒体教学,使学生能说出生活中见到的平行四边形,并能透过多媒体的直观演示,加深学生对四边形的理解。让数学更接近日常生活,每次同学看到防盗门、升降机、电动门,都会联想

到四边形的不稳定现象,并在课后也可以向学生提出拓展性的问题,进行探索,激发学生的思考。

3.2 运用互联网化繁为简。在小学数学中,一些知识是很难掌握的,如果直接给学生讲解,会让它们慢慢丧失自信。为了解决这个问题,老师可以利用网络进行简化,使学生能够对复杂的数学知识进行有效的理解和掌握。就拿“统计与概率”来说吧,一般来说,真正的统计数字都是非常复杂的,需要大量的计算,老师们只需要将注意力集中在学生的学习上,而不需要花费太多的时间去计算,因此老师们可以将自己的非智力问题交给电脑来进行,从而大大的提高了教学的效率。因此,利用信息技术进行简化,可以使学生更好地掌握抽象的、难以理解的数学知识,从而提高小学数学教学质量。

3.3 教学计划的合理安排。通过引进信息化教学模式,老师们在制定教学计划时,要做到科学、有针对性,把重点和难点理清楚,并配以适当的图片和录像来帮助学生进行学习。合理的教学计划能激发学生对英语的兴趣,引起他们的关注,让他们能够在轻松的环境中获取知识。但是,在运用资讯科技的过程中,必须加强教师的信息技术训练,让老师能够运用更为先进的几何图形来进行实验,并根据不同的教学目的,制订出最合理的教学方案。

3.4 利用课后自主学习中的互联网资源。信息技术还能帮助学生在课后的学习中发挥作用,比如微课,就是最近几年随着互联网的发展而兴起的一种教学辅助课程。微型课堂的出现,使学生在家里和室外都能使用手提电脑或平板电脑进行课堂教学。微课是一种广泛的具有多种类型的教育资源。大部分的微课都是5-10分钟,因此,学生们可以在有限的时间内完成学习,当学生里学习的时候,遇到了一些关键的或者困难的问题,微课就会提供很好的指导。

结束语

在数学领域中运用信息技术必然会促进数学学科的发展,数学的知识是抽象和繁复的,而多媒体可以把抽象变成具体,把复杂的东西变成简单的东西,这样就能让学生对几何图形有更直观的了解。要想取得良好的教学效果,就必须借助多媒体技术,对学生进行有效的引导,以激发学生的学习兴趣,使其突破难点,拓宽思维方式,推进教育教学的健康发展。

参考文献

- [1] 张凤侠. 浅谈信息技术与小学数学教学的有效整合[J]. 青年与社会: 上, 2014.
- [2] 马东杰. 浅谈信息技术与小学数学教学的有效整合[J]. 吉林省教育学院学报: 小学教研版, 2009(7): 1.
- [3] 徐红平. 浅谈信息技术与小学数学教学课堂的有效整合对策[J]. 读写算, 2019, No. 1135(24): 32-32.